

## **ВИЗНАЧЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ПРЕПАРАТУ «ТІОКВЕРИН»**

*Ковалевська І. В., Чікіткіна В. В., Кононенко Н. М., Рубан О. А.*

*Національний фармацевтичний університет,*

*м. Харків, Україна*

*inga.kovalevskaya@gmail.com*

Тіоктова кислота (1,2-дитіолан-3-пентанова кислота), «вітамін N», є невід'ємною частиною клітин організму, що вивільняють енергію аеробним шляхом. Вона чинить потужну антиоксидантну дію, яка полягає у здатності безпосередньо видаляти вільні радикали, відновлювати ендogenous антиоксиданти, такі як глутатіон, аскорбінову кислоту і вітамін Е. Крім того, тіоктова кислота у займає важливе місце в утилізації вуглеводів і здійсненні нормального енергетичного обміну, що покращує «енергетичний статус» клітини. Оскільки тіоктова кислота необхідна для підтримки окислення карбонових кислот в циклі Кребса, вона бере участь у регулюванні ліпідного та вуглеводного обміну, сприяє зниженню концентрації глюкози в крові і збільшенню вмісту глікогену в печінці. Вказані властивості обумовлюють її застосування у комплексній терапії цукрового діабету II типу (ЦД). За даними літератури біодоступність тіоктової кислоти становить 30%, тому актуальним напрямком є створення препаратів на її основі з поліпшеними біофармацевтичними властивостями.

Метою даної роботи було визначення гострої токсичності препарату «Тіокверин» на основі твердої дисперсії тіоктової кислоти, розробленої на кафедрі заводської технології ліків Національного фармацевтичного університету.

Однією з токсикологічних характеристик фармакологічного препарату є показник середньолетальної дози, який визначається при вивченні гострої токсичності. Дослідження проведено на 30 білих нелінійних мишах-самцях та самках масою 18-25 г. Тварин утримували на стандартному раціоні у звичайних умовах віварію ЦНДЛ НФаУ. Всі маніпуляції були проведені згідно з положенням про використання тварин у біомедичних дослідках (Страсбург, 1986 р. зі змінами, внесеними в 1998 р.), «Загально етичними принципами експериментів на тваринах» (Київ, 2001), які узгоджені з положеннями «Європейської конвенції по захисту хребетних тварин, яких використовують для експериментальних і наукових цілей».

З метою відтворення клініки гострого отруєння і для визначення середньолетальної дози (ЛД<sub>50</sub>) гостру токсичність твердої дисперсії тіоктової кислоти (ТДТК) вивчали за допомогою методу Кербера.

Отримані експериментальні дані обробляли за допомогою стандартного пакету статистичних програм «Statistica 6,0», відмінності вважали статистично значущими при  $p < 0,05$ .

За результатами вивчення гострої токсичності препарату «Тіокверин» ЛД<sub>50</sub> складає 7000 мг/кг, що дозволяє віднести її до V класу токсичності речовин – практично нетоксичні речовини.